

Практична робота № 7.

Позитивний вплив людини на навколишнє середовище.

Рекреаційний вплив.

Завдання:

1. Самостійно опрацювати наведений нижче матеріал, зробити короткий конспект-аналіз.
2. Пояснити що таке рекреаційний вплив.
3. Пояснити термін «стратегія сталого розвитку».
4. Навести свої приклади позитивного впливу людини на навколишнє середовище.

Позитивними антропогенними впливами можна вважати такі, що:

- спрямовані на поліпшення НС у перетворених людиною ландшафтах;
- полягають у виправленні наслідків господарювання людини на основі повнішого обліку всіх природних факторів і досконалішого достосування антропогенних ландшафтів (наприклад, сільськогосподарських угідь) до природної структури;
- виконують природоохоронні функції.

До таких впливів, зокрема, належать:

- архітектурно-ландшафтна організація та реорганізація населених пунктів і рекреаційних зон (наприклад, зміна регулярного принципу створення парків на пейзажний з урахуванням розміщення окремих елементів);
- заходи захисту населених пунктів від повеней, селів та інших катастрофічних природних явищ;
- рекультивация земель, що використовуються у гірничодобувній промисловості;
- очищення вод і повітря;
- створення нових і розширення старих заповідників та водоохоронних зон, ареалів проживання окремих видів тварин;
- впровадження ґрунтозахисних технологій, насадження лісосмуг, укріплення берегів, закріплення рухливих пісків.

Якщо ці й не названі тут дії не дають небажаних і непередбачуваних наслідків (побічних ефектів), то результатам таких дій можна дати позитивну оцінку.

Критерієм встановлення негативних антропогенних впливів є ступінь викликаних ними порушень у НПС. Є прямі (заміщення, зміни) і непрямі (забруднення) впливи.

Можна стверджувати, що принципи технократичної цивілізації, які спрямовані на подальше зростання влади людини над природою, виявилися неспроможними. Людство знаходиться перед вибором, результатом якого є вирішення питання про його власне виживання та про подальший розвиток.

Сучасні безвідходні технології і інші природоохоронні дії при всій їх абсолютній і життєвій необхідності самі по собі не здатні розв'язати проблеми екологічної безпеки. При нинішній незбалансованості виробництва і споживання з природними циклами біосфери подібні заходи допоможуть лише виграти якийсь час для більш радикальної перебудови всієї системи в цілому, і в найбільшій мірі – людської свідомості.

Екологічна стратегія людства як напрям розвитку цивілізації.

Перебудова свідомості стосовно природи, розробка нових засад взаємодії суспільства і природи – принципово інший шлях розвитку цивілізації. А до такої перебудови не можна приступити без достатньо цілісної соціально філософської концепції – **екологічної стратегії людства.**

У результаті усвідомлення того, що глобальний характер впливу діяльності людини на природне середовище став сумною реальністю, неконтрольована негативна дія

антропогенних чинників на природу досягла порогу її самозахисту, і виникла ідея свідомого управління еволюцією біосфери.

Для вирішення протиріч технічного прогресу були розроблені програми практичних дій, такі як «Римський клуб», «Global change», «Геосфера – біосфера» і ін. Кожна з цих програм зіткнулася з проблемою співвідношення еволюції природного середовища і культури людства.

Отже, на зорі III тисячоліття людство шукає гідну відповідь на «екологічний виклик», що постав перед цивілізацією XX століття. Якщо в 70-х роках відбувалось усвідомлення специфіки взаємостосунків суспільства і природи в умовах науково-технічної революції, в 80-х роках вироблялася тактика пом'якшення соціально-екологічної ситуації і «гасіння» гострих «екологічних криз» локального і регіонального масштабу, 90-і роки стали відправною віхою у створенні основ **екологічної стратегії людства**, то на початку XXI сторіччя, щоб вижити, людство повинне приступити до активної реалізації єдиної глобальної екологічної стратегії розвитку, що забезпечуватиме екологічну безпеку біосферного рівня.

Це тим більше важливо, що у всі часи взаємостосунки між людиною і природою були одним з найважливіших чинників, які визначають статус цивілізації в історії людства, духовний клімат епохи. Кожна з епох додавала свій штрих в інтерпретацію глобальних екологічних проблем, у спроби виявлення і використання ефективних шляхів їх вирішення. Де ж вихід із ситуації, коли відриваючись в процесі свого технічного, наукового та духовного розвитку від природи, цивілізація доходить до небезпечної межі повного розриву з нею?

З цього приводу існує декілька різних точок зору. Картезіанський підхід до відносин в системі «людина-суспільство-природа» дозволив людству вважати, що відчуженість від Землі дає право бачити в ній лише неживу сукупність копалин, багатств, які ми вільні експлуатувати, як хотіли. Ця докорінна помилка сприйняття і призвела людство до кризи.

Не менш небезпечна й інша, полярна позиція так званих «глибоких екологів», які співвідносять людство з терміном «хвороба». Згідно з їх поглядами, люди – це свого роду «віруси», що загрожують самому існуванню Землі. Спосіб лікування один: стерти людство з лиця планети. Інакше кажучи, вони вважають, що «світ уражений хворобою, і хвороба ця – саме людство».

Проте, це – крайні точки зору. Пошук відповіді на актуальні проблеми сучасності, вочевидь, повинен бути екстрапольований щодо шляху збалансованого розвитку суспільства і природи. На порядку денному наполегливо постало питання про якомога більш широку екологізацію суспільної свідомості, яка включає формування екологічної свідомості як самостійної форми загальної суспільної свідомості, а також внесення екологічного аспекту в решту її форм (політичну і правову свідомість, мораль, мистецтво, філософію і т. ін.) і рівнів (теоретична і буденна, масова свідомість, ідеологія і суспільна психологія).

Екологічна свідомість – найважливіший компонент екологічної культури, який об'єднує всі види і результати матеріальної і духовної діяльності людей, спрямований на досягнення оптимальної взаємодії суспільства і природи, на екологізацію матеріального і духовного життя суспільства. Потреба у формуванні екологічної культури як вирішального чинника в гармонізації відносин суспільства і природи стає на сьогодні все більш актуальною.

Першочергову роль у формуванні високої **екологічної культури** відіграє екологічна освіта і виховання. Вони цілеспрямовано формують у кожної людини на всіх етапах її життя глибокі і міцні екологічні знання, цілісне уявлення про біосферу, розуміння органічного взаємозв'язку і єдності людства та навколишнього середовища, ролі природи в житті суспільства і людини, необхідності і значущості її охорони і

раціонального використання ресурсів, виховання особистої відповідальності за стан навколишнього середовища.

Екологічна освіта повинна також сприяти усвідомленню людством економічної, політичної і екологічної взаємозалежності сучасного світу з метою підвищення відчуття відповідальності всіх країн, що стане передумовою для вирішення серйозних проблем екологічної безпеки на глобальному рівні.

Усвідомлення необхідності екологічно обґрунтованих меж виробництва і споживання допоможе визначити норми поведінки кожної людини, слугуватиме основою формування його екологічної моральності. Формуванню останньої перешкоджає ідеологія споживчого суспільства, яка панує в більшості країн. Але в теперішній час стає все більш очевидним, що споживча цивілізація перейшла рубіж, за яким відбувається руйнування навколишнього середовища.

Необхідність дотримання екологічно обґрунтованих меж діяльності академік М.М. Моїсеєв назвав **екологічним імперативом**.

Екологічний імператив – це сукупність заборон, дотримання неодмінних обмежень споживання і використання природних ресурсів, порушення яких призведе до погіршення і навіть руйнування сприятливих для життя людей властивостей природного середовища. Людство зобов'язане укластися в кількісні межі споживання всіх ресурсів, що обумовлені можливостями біосфери. Глобальною проблемою тут стало те, що екологічні нормативи поведінки засвоєні далеко не всіма, не для всіх стали нормою поведінки, а в теперішній час – не завжди відповідають новим умовам техногенного середовища.

Необхідно визнати, що воля дій кожного покоління визначається потребами майбутніх поколінь. Подальший розвиток цивілізації може відбуватися тільки в згоді із законами природи, при усвідомленні людиною своєї ролі в системі біотичної регуляції.

Вперше перед людством постала суттєва не технічна, а етична задача – здійснити кардинальні зміни у своїй свідомості, сформулювати і добровільно прийняти обмеження і заборони, що диктуються законами розвитку біосфери. Це вимагає, у свою чергу, зміни багатьох стереотипів поведінки, механізмів економіки і соціального розвитку.

Сьогодні варто вести мову про етику ХХІ століття – **століття досягнення екологічної безпеки**. Однією з найважливіших її задач є відмова людини від більшості своїх потреб, які призводять до руйнування природи.

Екологічна етика лежить, насамперед, у сфері моральних ідеалів. «Заможній» частини людства неминуче доведеться добровільно зменшити особисті потреби і примхи до розумного мінімуму. Одночасно, це призведе до ослаблення напруженості у світі через величезний розрив у рівнях життя «багатих» і «бідних» країн.

Необхідні фундаментальні зміни в системі цінностей, інститутах і способах життя з урахуванням того, що екологічні, політичні, економічні, соціальні і духовні потреби тісно взаємозалежні. Екологічні імперативи невідворотні і повинні лягти в основу життєвої стратегії кожної людини, а також національної, регіональної і світової політики. Заперечення цієї вимоги викликає погрозу деградації середовища життя людства.

Таким чином, уся складна і суперечлива історія розвитку світоглядних уявлень про взаємодію природи і суспільства свідчить про рух від колишнього **егоцентризму** до нового типу екологічної свідомості – **ексцентризму**, до розуміння необхідності «соеволюції» людини і біосфери.

Егоцентризм характеризується наступними основними особливостями:

1. Вищу цінність представляє гармонійний розвиток людини і природи. Людина – не власник природи, а один з членів природного співтовариства.
2. Відмова від ієрархічної картини світу, на вершині якої – людина.

3. Метою взаємодії з природою є максимальне задоволення як потреб людини, так і потреб усього природного співтовариства.

4. Характер взаємодій з природою визначається екологічним імперативом: дозволено тільки те, що не порушує існуючу в природі екологічну рівновагу, не погіршує якості життя на Землі.

5. Етичні норми і правила так само поширюються як на взаємодію між людьми, так і на їх взаємодію зі світом природи. Бідність, хвороби, неграмотність є неприйнятними для екологів соціальними явищами.

6. Розвиток природи і людини осмислюється як процес «соеволюції», взаємовигідної єдності і спільного розвитку.

Імовірно, перш ніж приступити до вироблення нових етичних імперативів і норм взаємостосунків людини з природою, необхідно, образно кажучи, «розчистити їм місце», критично переглянувши і проаналізувавши сучасні стратегієми екологічної свідомості. Це є однією із задач екологічної науки на даному етапі. Без претензій на вичерпну характеристику, можна виділити наступні найважливіші стратегієми сучасної масової екологічної свідомості.

Стратегієма 1. Збереження природи.

Своєю матеріально-виробничою діяльністю людина перетворює природу, тобто змінює її не заради цікавості, а через сутність свого буття. Зміна, а не збереження, є спосіб життєдіяльності людини. Інша справа, що людина для підтримки нормальних умов існування повинна постійно компенсувати свою дію на природу іншими перетвореннями. Першочергова задача людства – це забезпечення стабільності свого розвитку, динамічної рівноваги системи «природа – суспільство». Причому, у міру свого розвитку людина вимушена все більше брати на себе управління станом природи, оскільки її природні сили вже не можуть компенсувати антропогенний вплив.

Стратегієма 2. Екологічні проблеми – породження сучасного світу.

Ще в недавньому минулому відношення людини з природою були гармонійними. Це розуміння породжує ідеалізацію минулого життєвого устрою, лежить в основі гасла «назад до природи».

Стратегієма 3. У майбутньому можна повністю розв'язати проблеми екологічної безпеки.

Ця оптимістична позиція сформувалася під впливом реклами досягнень науково-технічного процесу, його потенційних можливостей. При цьому випущено з уваги, що всяке досягнення техніки разом з корисним ефектом дає і побічний, екологічна дія якого спочатку непередбачувана. Наприклад, навіть «найчистіша» енергетика – сонячна надає побічний продукт у вигляді теплового забруднення, тому також має екологічні межі свого розвитку.

Отже, розвиток стратегії екологічної свідомості – необхідна умова виживання людства. Вона полягає у формуванні науково визначеного екологічного імперативу в мисленні кожної людини.

Одним з шляхів реалізації поставленого перед людством завдання є – впровадження стійкого розвитку.

Зміст поняття стійкого розвитку.

Концепція стійкого розвитку була прийнята в червні 1992 р. у Ріо-де-Жанейро на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (КНСР-92). У ній взяли участь глави, члени урядів і експерти 179 держав, а також представники багатьох неурядових організацій, наукових і ділових кіл.

Конференція прийняла кілька важливих документів. Серед них:

Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку;

Заява про принципи глобального консенсусу з управління, збереження і стійкого розвитку всіх видів лісів;

□□Порядок денний на XXI століття – документ, орієнтований на підготовку світового співтовариства до розв'язання еколого-економічних і соціально-економічних проблем близького майбутнього.

Крім того, у межах конференції були підготовлені Рамкова конвенція про зміну клімату і Конвенція про біологічне різноманіття.

Усі документи КНСР-92 пронизує концепція стійкого розвитку.

Стійкий розвиток – це такий розвиток, що задовольняє потреби сьогодення, але не ставлячи під загрозу спроможність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

У центрі концепції стійкого розвитку – збереження людини як біологічного виду та прогресивний розвиток її як особистісної сутності.

Зазначені два підходи: **консервативний та прогресивних змін** – складають методичну основу і сучасного інструментарію забезпечення стійкого розвитку.

Консервативний підхід базується на застосуванні негативних механізмів зворотного зв'язку. За їх допомогою людство протидіє (тому вони і мають назву негативних) будь-яким змінам, які можуть створювати загрозу стійкому стану екосистем.

У сучасному природокористуванні зазначений **підхід реалізується, зокрема, у таких формах:**

- консервативні методи: створення заповідників, заказників, національних парків – територій, де обмежується вплив на природу; заборона промислу певних біологічних видів, занесених до Червоної книги;

- обмежувальні методи: ліцензії на використання природних ресурсів;

квоти промислу диких тварин на рівні забезпечення природного відтворення їх популяцій; стандарти на відходи або вміст шкідливих речовин у продуктах; ліміти (гранично допустимі викиди чи скиди); обмеження в часі (години, дні, сезони) роботи обладнання або промислу тварин; обмеження кількості дітей в сім'ї тощо;

- заборонні методи: заборони на промисел певних видів тварин або рослин; заборони на певні види діяльності (зокрема клонування); заборони на виробництво та застосування певних речовин (окремих пестицидів, озоноруйнівних речовин, ін.);

- регламентуючі методи: певний порядок обробки землі (зокрема, види обробки та види культур, які можна застосовувати на схилах з різним кутом нахилу); порядок транспортування та зберігання екологічно небезпечних речовин; порядок застосування та перевезення біологічних видів або біологічно активних речовин тощо;

- стримувальні методи: економічні санкції, штрафи, підвищені ціни, мита.

Підхід, спрямований на активізацію **прогресивних трансформацій**, на відміну від попереднього підходу не обмежує, а навпаки, стимулює зміни за умови, що вони сприятимуть зменшенню екодеструктивного тиску на до вкільля. Такий підхід базується на застосуванні механізмів позитивного зворотного зв'язку. Саме такі механізми викликали той процес, що перетворив людину із суто біологічної істоти на соціальну (інформаційну, особистісну) сутність, якою вона є сьогодні.

Використовуючи публіцистичну термінологію, можна зробити таке порівняння: якщо консервативний підхід змушує людину не наближатися до екологічно небезпечної межі (або ж відступати від екологічних проблем), то підхід прогресивних змін немов змушує тікати від екологічних проблем, але не назад, а вперед. Це дещо нагадує сюжет однієї із реклам, коли слідом за авто, яке на великій швидкості рухається над прірвою, один за одним обвалюються прогони мосту. Назад дороги немає – тільки вперед!

Звичайно, напрямок прогресивних змін має і свій власний арсенал мотиваційних методів. Це перш за все економічні інструменти (пільгове оподаткування, заохочувальне кредитування, сприятливе ціноутворення для екологічно спрямованої продукції). На завдання екологічно спрямованого переозброєння працюють також суспільна думка, сприяння преси, адміністративні важелі та моральні стимули.

Втім, навіть увесь арсенал негативної мотивації, забороняючи, обмежуючи та відвертаючи екодеструктивну діяльність, починає діяти в напрямку заохочення прогресивних змін.

Додаток

ЄС затвердив план переходу до зеленої економіки

11.03.2020

Євросоюз розпочав реалізацію нової екологічної моделі розвитку, проголосивши перехід до циркулярної (кругової) економіки.

Європейська Комісія затвердила в середу план дій, оголошений одним з основних будівельних блоків європейського екологічного курсу (European Green Deal).

Його мета - привести економіку ЄС у відповідність до "зеленого" майбутнього, зміцнити конкурентоспроможність з одночасним захистом довкілля, забезпечити, щоб використовувані ресурси зберігалися якнайдовше.

"У нас є лише одна планета Земля, але до 2050 року ми споживатимемо її (ресурси), як якби їх було три, - заявив на прес-конференції комісар ЄС з питань довкілля, океанів і рибальства Віргініус Сінкявічюс. - Новий план зробить циркуляцію головним напрямом нашого життя і прискорить зелений перехід нашої економіки".

План дій спрямований на те, щоб стале виробництво та споживання в ЄС стали нормою. Товари, розміщені на ринку ЄС, мають бути розраховані на більш тривалий термін експлуатації, повторне використання, ремонт і переробку, а також містити якнайбільше переробленого матеріалу замість первинної сировини. Одноразове використання буде обмежено, знищення без утилізації непроданих товарів тривалого користування заборонено. Споживачі отримуватимуть надійну інформацію про ремонтпридатність і довговічність виробів, щоб робити екологічний вибір.

Єврокомісія розпочне розробку нормативно-правових заходів у таких сферах, як збільшення терміну служби електронних гаджетів, батарей і транспортних засобів, поліпшення збору та переробки відходів. Буде затверджено нові обов'язкові вимоги до упаковки товарів, складу пластмас, можливостей вторинного використання текстилю, будівництва будівель.

Нова законодавча ініціатива спрямована на заміну одноразової упаковки, посуду та столових приладів у сфері громадського харчування, мінімізацію відходів.

Європейський "Зелений курс", представлений главою Єврокомісії Урсулою фон дер Ляєн 11 грудня 2019 року, містить дорожню карту до "кліматично нейтральної" економіки, в якій зростання не прив'язане до споживання ресурсів. За підрахунками ЄК, циркулярна економіка може до 2030 року додатково збільшити ВВП ЄС на 0,5%, створивши близько 700 000 нових робочих місць.

Вчені випустили в природу генетично модифікованого метелика

1 ЛЮТОГО 2020

Видання *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* опублікувало нову статтю, в якій повідомляється, що американські вчені були змушені випустити в природу генетично модифікованих комах. Йдеться про самців метеликів капустяної молі *Plutella xylostella*, яких «відредагували» для зменшення шкоди, якої вони завдають сільському господарству.

Відомо, що ці комахи завдають шкоди посівам ріпаку та кільком видами капусти, виробляючи при цьому імунітет до хімічних препаратів, що призводить до колосальних збитків рослинницьких господарств. Так, вчені впровадили в комаху два нових гена, один з яких передається самцям метеликів, знищуючи новонароджених самок. Що стосується другого, то він був інтегрований для визначення модифікованих метеликів в природі.

За словами вчених, вони також модернізували гени самців так, щоб наступні покоління цих комах не були стійкі до хімічних речовин.

У Європі фермери борються зі шкідниками за допомогою квітів

У багатьох європейських країнах фермери почали використовувати "квіткові смужки" посеред поля з висадженою сільгосп культурою для боротьби з шкідниками

Вони впевнені, що біологічна боротьба зі шкідниками є одним із способів сприяння екологічній інтенсифікації сільського господарства, передає Derp.ua з посиланням на FastCompany

"Квіткові смужки" можуть заохочувати природних антагоністів сільськогосподарських шкідників. Це допомагає зменшити зараження шкідниками сільськогосподарських культур, а також уникати використання хімічних засобів для їх захисту.

Такий спосіб використовують "органічні фермери", вони повертаються до старих практик, вирощуючи середу, в якій можуть жити природні хижаки.

Фермери вирощують квіти серед інших своїх культур, створюючи місце для таких істот, як паразитичні оси, які їдять тлю в своєму личинковому стані. Сільгоспвиробники експериментують зі смужками кольорових квітів на своїх посівах, створюючи шлях для жуків, щоб вони просувалися далі й покривали більше території для боротьби зі шкідниками.

На одній фермі недалеко від міста Букінгем у Британії, був посаджений урожай олійного ріпаку - рослина, яка зазвичай робить все поле суцільно жовтим, з довгими широкими рядами польових квітів в середині. Це одне з 14 місць в дослідженні, в якому перевіряється, наскільки добре польові квіти приваблюють комах, що поїдають шкідників, і наскільки добре вони можуть допомогти замінити комерційні пестициди.

Дослідження включає кордон польових квітів навколо кожного поля, який деякі фермери використовували протягом останніх двох десятиліть в цьому районі для сприяння загального біорізноманіття, а не спеціально для боротьби з шкідниками. Але оскільки маленькі жуки не можуть подорожувати далеко, дослідники роблять смужки квітів посеред полів.

Аналогічне дослідження випробували в Швейцарії, де дослідники посадили маки, кінзу, кріп та інші квіти вздовж полів озимої пшениці.

Рослини годували і переховували комах, таких як сонечка, які їли жуків, що харчуються пшеницею, і в кінцевому підсумку зменшували пошкодження листя на 61%. Дослідники підраховали, що вибір правильного поєднання квітів може збільшити врожайність на 10%, що робить його економічно самостійним або навіть вигідним для продовження посадки квітів.

Хоча дослідники говорять, що використання пестицидів, ймовірно, не буде повністю усунуто, цей підхід, безумовно, має свої переваги. Залучаючи комах, що поїдають шкідливі організми, разом з іншими методами, такими як селекція рослин, що допомагає краще протистояти шкідникам, використання технологій для діагностики та прогнозування появи шкідливих організмів, а також систем застосування, які можуть більш точно застосовувати крихітні кількості хімії, можна значно скоротити використання пестицидів.